



Munich Personal RePEc Archive

# **Notes on Microeconomic Decompositions: An Anthropometric Analysis**

Lopez-Pablos, Rodrigo A.  
National University of La Plata

10. April 2008

Online at <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/8222/>  
MPRA Paper No. 8222, posted 16. April 2008 / 03:05

# Notas sobre Descomposiciones Microeconómicas: Un Análisis Antropométrico\*

por Rodrigo A. Lopez-Pablos\*\*

Universidad Nacional de La Plata

Abril de 2008

## Resumen

Este ensayo presenta una aproximación teórica sobre descomposiciones microeconómicas incorporando variables antropométricas no convencionales y evaluando sus posibles implicancias en la distribución del ingreso. También proponemos una nueva escala masa-corporal-equivalente para el cálculo del ingreso de los individuos. Interesantes interpretaciones se desarrollaron sobre las posibles interacciones entre antropometría y desigualdad a la hora de analizar los parámetros a obtener en un caso empírico hipotético, lo que podría abrir el camino a políticas destinadas a reducir la desigualdad si se encontrasen vínculos físicos ligados al desempleo y/o diferencias salariales que repercutan significativamente en la distribución de los ingresos.

**Palabras Clave:** Desigualdad; Descomposiciones; Antropometría; Escala Equivalente; Interpretación Paramétrica; Discriminación

**Clasificación JEL:** C15 D31 I12 J22

---

\*Este proyecto corresponde en parte a la entrega para la cátedra Economía Labora dictada en convenio (UBA-UNLP). Los juicios de valor vertidos aquí no necesariamente reflejan los de la Universidad Nacional de la Plata.

\*\*Investigador y estudiante graduado (UNLP). e-mail: [rodrigo.lopezpablos@educ.ar](mailto:rodrigo.lopezpablos@educ.ar)

## 1. Motivación

Mas halla de la visión mas común y tradicional que suele darse al análisis de descomposiciones microeconómicas para estudiar los efectos en la distribución de los ingresos, sería bueno desarrollar un modelo que tenga en cuenta otras dimensiones humanas que si bien afectan en un modo no muy conocido los mercados laborales, lo hacen de alguna manera. Fenómenos como la obesidad y la estatura relativa aunque a simple vista no los consideremos de vital importancia a la hora de estudiarlos, no podemos negar que como características humanas poseen algún grado de impacto en las interacciones sociales, la cuestión a soslayar—cuando contemos con datos empíricos en panel— será el saber si poseen o no algún grado de significatividad.

El estado de la ciencia ofrece una batería bibliográfica y recursos que nos pueden servir como base para desplegar un conjunto particular de variables en nuestro análisis biométrico: la utilización de variables antropométricas capaces de medir fenómenos sociales-metabólicos-bioquímicos complejos como la obesidad y el desarrollo relativo de la talla.

Reviendo literatura existente topamos con estudios que vincularon valores de obesidad a través de mediciones en la masa corporal y/o perímetro abdominal en búsqueda de algún indicio de discriminación laboral, principalmente para las mujeres. Por ejemplo, en Cawley-Danziger (2004, [6]) evaluando el comportamiento laboral de mujeres caucásicas y afroamericanas estadounidenses, hallaron que altos estándares de masa corporal comprende una gran barrera a la entrada al mercado laboral particularmente para mujeres caucásicas, correlaciones negativas entre peso corporal y empleo, horas trabajadas e ingresos fueron hallados. Aunque no fue así para mujeres afroamericanas, estas presentaron una correlación positiva entre masa corporal y el tiempo asignado a la búsqueda de asistencia social entre las entrevistas en que se desarrollo la encuesta, sugiriendo la existencia de discriminación hacia mujeres obesas.

En otro trabajo obesidad laboral dirigido, Bhattacharya-Bundorf (2005, [2]) se encontró que una parte substancial de los bajos salarios reportados entre mujeres obesas y por lo tanto su discriminación laboral que esto representa se pueden explicar substancialmente a través de primas mayores para a la hora de cubrir sus seguros sociales.

Pero no toda la literatura ecónomo-anthropométrica se ha enfocado solo en el efecto de la obesidad en los mercados laborales, el rol que juega la variable estatura ha sido bien documentada como relacionada a las habilidades cognitivas de las personas. En esa dirección uno de los trabajos mas destacados en su desarrollo fue el elaborado por Case y Paxson (2006, [5]) utilizando una amplia data de la NHIS<sup>1</sup> (E.U.) y la NCDS<sup>2</sup> (R.U.) que comprendió el seguimiento de chicos

---

<sup>1</sup>National Health Interview Survey.

<sup>2</sup>National Child Development Survey.

nacidos en el Estados Unidos y el Reino Unido que fueron evaluados cognitivamente y antropométricamente además de los mas usuales y posteriores datos sociodemográficos y laborales, encontrando que los retornos a la estatura en las ecuaciones de ingreso resultaron ser significativamente positivas, aduciendo que las habilidades cognitivas una vez desarrolladas en la niñez permanecen toda la vida. En búsqueda del vínculo entre estatura y habilidades cognitivas encontraron en sus covarianzas correlacionadas positivamente más aun al introducir la medida cognicional dentro del modelo, el ingreso adicional inexplicado en aquellos más altos queda explicado.

En un esfuerzo similar ya hemos intentado lidiar con la incorporación de variables no convencionales de índole antropométrica al análisis de los mercados laborales, planteando un Mincer antropométrico, Lopez-Pablos (2007, [11]), improvisó un modelo de participación laboral evaluado a través de un Probit antropométrico, hallandose indicios de existencia de discriminación obesitaria en el mercado laboral femenino Argentino, en el cual el incremento del perímetro abdominal reducía significativamente la probabilidad de ser incluida dentro del mercado laboral.

En el mismo trabajo pero testeando la capacidad de la variable estatura humana a la manera de instrumento de habilidad cognitiva —ver también Case y Paxson(2006, [5])— usando un modelo de selección en dos etapas a la Heckman, se detecto que aquellas mujeres mas esbeltas tendían a seleccionar aquellas ocupaciones que requerían mas destreza cognitivas técnicas no físicas. Pudiendo la altura jugar un rol a la hora de explicar habilidad no observada.

Entonces si nuestro objetivo es conocer la relevancia de las fuerzas que afectaron la distribución de los ingresos, ¿no podría ser la variación antropométrica la que tenga la oportunidad de jugar un rol en la misma? Ya se ha incorporado variables antropométricas al análisis de los mercados laborales porque no ir un poco mas halla e incorporar también estas variables pero usando técnicas de descomposición microeconómicas la cual nos ayudara a estudiar los efectos de la condición social en personas altas u obesas en la distribución de los ingresos, y así determinar como, cuando y donde la componente antropométrica tiene que ver en el efecto de cambio estructural que implique a su vez un cambio en la distribución del ingreso percibido por las familias.

Podríamos soslayar:

- (i) Si las características antropométricas implican efectos significativos igualizantes o desigualizantes sobre la distribución, ¿existen grupos específicos en donde su efecto sea aun mayor?
- (ii) ¿En que mediada la condición de obesidad en una persona (utilizando circunferencia abdominal y/o masa corporal como variables explicativas), condiciona los niveles de salario y/o participación horas de empleo trabajadas?

- (iii) La existencia de interrelación entre condición de obesidad y género femenino, dada su fuerte significancia cultural y su posible conexión con indicios de discriminación laboral relacionada. Considerando dos momentos en el tiempo podríamos saber si esta discriminación fue de mayor o menor o de menor a mayor. Por otro lado, sería interesante investigar como repercutiría en distintas épocas de recesión o expansión.
- (iv) En un análisis de entrada y/o participación laboral en los mercados, puede soslayarse si es que existió o no discriminación a personas obesas utilizando archiconocidas estrategias de estimación como Probit o Logit multinomial.

Puesto que se reconoce un rol de la variable altura en su relación con las habilidades cognitivas, (Case y Paxson 2006, [5]), y entendiendo a la variable altura como instrumento de habilidad cognitiva no explicada podríamos soslayar también:

- (i) Considerando un cambio estructural manifiesto en la demanda hacia la mano de obra calificada ¿tendría también un correlato en los trabajadores más altos o en los más pequeños?
- (ii) Y entre dos puntos del tiempo ¿Existió alguna mayor preferencia por trabajadores mas capacitados, pero son estos también relativamente mas altos o no los seleccionados antes y después de una crisis?

Como se demostró en trabajos empíricos, el cambio en el retorno a la educación como factor igualador (Altimir, Beccaria y Rosada 2002, [1]) y desigualador al mismo tiempo (Gasparini, Marchionni y Sosa Escudero 2002, [7]) fueron importante, de la misma forma utilizando la variable estatura instrumentada como habilidad cognitiva, podríamos saber la variabilidad de los retornos hacia ciertos tipos de habilidad entre dos momentos del tiempo o bien el aporte de aquella como factor igualizante o desigualizante en la distribución total del ingreso. Así como tampoco podríamos descartar la existencia de vínculos latentes en las características de selección antropométricas de los propios mercados laborales.

## 2. Adaptación Biométrica a la Metodología

Sea  $Y_{it}$  el ingreso laboral del individuo  $i$  al momento  $t$  el cual puede ser escrito como función la función  $F$  de variables características observables que afectaran los salarios como los niveles de empleo;  $X$  como el vector de variables comúnmente vinculadas al estudio de la productividad laboral: educación, experiencia, genero etc., y  $Z$  el vector con variables antropométricas altura, masa corporal, perímetro abdominal, que según estudios también pueden afectar los retornos laborales y  $\varepsilon$  como el vector de las características inobservables. Por otro lado  $\beta$  será el parámetro determinante de los salarios horarios mientras que  $\lambda$  será el que afecte la participación o no en el mercado laboral y la cantidad de horas que el individuo decida trabajar, lo cual se suele asumir como resultado del propio proceso maximizador de utilidades del propio individuo entre bienes y ocio,  $\alpha$  será el parámetro determinante de ponderar el efecto de variables antropométricas en la determinación de cada individuo  $i$ . nuestra función individual de los ingresos laborales será entonces:

$$Y_{it} = F(X_{it}, Z_{it}, \varepsilon_{it}, \beta_t, \lambda_t, \alpha_{it}) \quad i = 1, \dots, N \quad (1)$$

Representando la distribución individual del ingreso laboral como:

$$D_t = \{Y_{it}, \dots, Y_{Nt}\} \quad (2)$$

Simulando el ingreso laboral individual pernoctando parámetros específicos o un conjunto de ellos en la ecuación (1), de forma de representar el ingreso laboral del individuo  $i$  hubiera ganado en el momento  $t$  si los parámetros que determinaron los salarios hubieran sido aquellos del momento  $t'$  manteniendo el resto de las variables y parámetros constantes.

$$Y_{it}(\beta_{t'}) = F(X_{it}, Z_{it}, \varepsilon_{it}, \alpha_{t'}, \beta_{t'}, \lambda_t) \quad k = (\varepsilon_{it}, \alpha_{t'}, \beta_{t'}, \lambda_t) \quad (3)$$

Siendo que  $k$  representa uno o un conjunto de parámetros en (1), definimos ahora el ingreso contrafáctico simulado como  $Y_{it}(k_{t'})$  y a partir de aquí obtenemos la distribución simulada que será:

$$D_t(k_{t'}) = \{Y_{it}(k_{t'}), \dots, Y_{Nt}(k_{t'})\} \quad (4)$$

Teniendo ya dos distribuciones de los ingresos, la real y la contrafáctica, podemos intentar medir el cambio en toda la distribución en  $k$  entre los momentos  $t$  y  $t'$  manteniendo lo demás como constante, podríamos comparar los niveles de desigualdad entre ambas a través de cualquier índice de desigualdad disponible  $I(D)$ , y por lo tanto el efecto  $E(k)$  y contribución del parámetro/s seleccionado/s a la distribución total.

$$E_t(k_{t'}) = I(D_t) - I(D_t(k_{t'})) \quad (5)$$

O lo que es lo mismo, descomponiendo el efecto simulado sea cual fuere el parámetro considerado reescribimos (4) como:

$$I(D_t) - I(D_t(k_{t'})) = \sum_k E_t(k_{t'}) + u \quad k = (\varepsilon_{it}, \beta_{t'} \lambda_t, \alpha_{t'}, Z_{t'}^{ob}, X_{t'}^{ed}) \quad (6)$$

Donde como vimos  $k$  puede tomar uno o varias estructuras paramétricas del momento  $t'$  simulando el efecto que hubiese tenido en el momento  $t$ . En (6) a diferencia de (3) puede verse que además añadimos los estados de las variables educación y obesidad para poder calcular su contribución en la desigualdad producto de los cambios en los niveles educativos y/o condición de obesidad en la muestra y calcular su efecto positivo u negativo sobre la desigualdad total.

## 2.1. Escalas Masa Corporal Equivalente

Siguiendo a Bourguignon et. al. (1998, [3]) y Gasparini et. al. (1999, [7]) quienes incluyeron al análisis el ingreso en base a su adulto equivalente de Buhmann et al (1988, [4]). Una clara desventaja que plantea el uso de las equivalencias adultos de Buhmann y otros es que estas escalas no solo fueron hechas en base a países desarrollados aino que suponiendo contáramos con microdatos en paneles y nos dispusiéramos a soslayar que acontece con relevantes características humanas en encuestas de hogares y con características antropométricas, peso y estatura —y por ende ya capaces de calcular medidas de masa corporal— podríamos ir mas halla y utilizar al máximo la información disponible calculando escalas paramétricas equivalentes mas precisas que pueda llegar a basarse en la masa corporal del individuo acorde a su consumición calorica. adulta que las mesurara<sup>3</sup>.

Por otro lado, este tipo de variables presenta ventajas aplicacionales en su relevamiento por ser harto fácil de acopiar a diferencia de que si tuviéramos que realizar test cognicionales a todos y/o tomar muestras sanguíneas a cada uno de los individuos en una encuesta en contextos aislados donde la disponibilidad tecnológica quizás no sea la adecuada.

Aquí siguiendo a Buhmann et. al. (1988, [4]) pero proponiendo equivalencias de consumo calóricas que no solo tomen a la edad y el sexo del individuo para el calculo del adulto equivalente, sino que también incluya medidas de masa corporal que nos daría descripciones harto mas precisa de las necesidades de ingesta y por ende de las proporciones de ingreso destinadas al consumo calórico. Por otro lado, considerando el grupo familiar específico en el cual es bien sabido que los

---

<sup>3</sup>Parametrización que podría hacerse sin problemas, por lo menos para Argentina con, la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud, ENNyS, cuenta además con datos sobre el tipo, cantidad de ingesta e incluso niveles de actividad fisica, pudiéndose cómodamente usarse para construir escalas adulto-masa corporal equivalente para Argentina lo que falicitaría la comparacion de ingresos equivalentes entre hogares al menos dentro del propio país.

vínculos de obesidad poseen una alta incidencia en la carga genética y aun más en la cultura alimentaria de la familia grupo considerada.

Incluyendo la escala de equivalencia a la manera de Buhamnn et. al (1988, [4]) y Gasparini et. al. (2002, [7]), con equivalencias según peso, masa corporal y edad, el ingreso equivalente del grupo familiar sería tal que:

$$Y_{iht}^{eq} = \sum_{j \in h} (Y_{jt}(k_{t'}) + Y_{jt}^0) \left( \sum_{j \in h} \alpha_j \right)^{-\theta} \quad i = 1, \dots, N \quad (7)$$

De donde  $Y_{iht}^{eq}$  sería el ingreso equivalente familiar,  $h$  el grupo familiar y  $Y_{jt}^0$  el ingreso desde todas las otras fuentes de ingreso no laborales,  $\alpha_j$  el equivalente adulto según género, edad y antropometría, y  $\theta$  las economías de escala en el grupo familiar. La existencia de mas de un individuo obeso en una familia y la mayor utilidad que la ingesta representa en el grupo podría tambien incluirse como factor de escala. La distribución de los ingresos equivalentes será ahora:

$$D_t^{eq} = \{Y_{it}^{eq}, \dots, Y_{Nt}^{eq}\} \quad (8)$$

Pernoctando el/los parámetro/s seleccionado/s  $k$  a su valor en  $t'$ , el ingreso equivalente simulado de la familia  $h$  para el año  $t$  será:

$$Y_{it}^{eq}(\beta_{t'}) = F(X_{it}, Z_{it}, \varepsilon_{it}, \alpha_{t'}, \beta_{t'}, \lambda_t, Z_{t'}^{ob}, X_{t'}^{ed}) \quad (9)$$

Arribamos a la misma ecuación a la que llegamos en (6) pero incluyendo equivalencias de ingreso acorde a cada grupo familiar, tendremos entonces una distribución simulada tal que:

$$D_t^{eq}(k_{t'}) = \{Y_{it}^{eq}(k_{t'}), \dots, Y_{Nt}^{eq}(k_{t'})\} \quad (10)$$

Y que nos servirá para calcular el cambio en el parámetro seleccionado  $k$  manteniendo todo lo demás constante de modo que:

$$E_t^{eq}(k_{t'}) = I(D_t^{eq}) - I(D_t^{eq}(k_{t'})) \quad (11)$$

Pero esta vez con medida en las equivalencias de ingreso quizas mas representativas de las realidades de los grupos familiares y por lo tanto mas representativo de los efectos de la realidad social que queremos medir.



### 3. Aproximación Empírica Hipotética

Empíricamente la herramienta tradicional que modela los ingresos de los individuos, para un posterior análisis de descomposición, es la ecuación de Mincer (1974 [10]), la cual intenta, a partir de características de los individuos, determinar la función de oferta de salarios en función a sus características particulares como género, edad, educación, experiencia y en este caso particularmente adicionando variables tradicionalmente no económicas: masa corporal, talla y perímetro abdominal.

Una manera de aproximarnos empíricamente podría ser seguir a Heckman (1974, [8]), el cual provee una forma de estimar parámetros en ecuaciones simultáneas, de manera de hacer posible la estimación de los parámetros que determinan la probabilidad de que el individuo trabaje, sus horas de trabajo, su tasa salario observado y el valor que el mismo le otorga a su tiempo asignándolo en trabajo u ocio o lo que es lo mismo el precio sombra del tiempo, asumiendo que los agentes maximizan su utilidad sujeto a restricciones de tiempo u riqueza.

El modelo descansa en dos funciones de comportamiento una que determina el salario ofrecido en el mercado y otra como la del salario demandado, interpretando a  $w^*$  como la valuación marginal del salario el cual representara la cantidad minima de salario por la cual un trabajador decidirá trabajar un determinado numero de horas  $l^*$ , obtenido teóricamente de la maximización de bienes y ocio sujeto a sus restricciones de tiempo.

Dadas la existencia de selección muestral por la naturaleza de auto selección del propio trabajador en su decisión de entrar o no en el mercado laboral terminan sesgando los resultados. Una usada solución para superarlo, siguiendo a Heckman (1979, [9]), será estimar consistentemente usando un modelo de dos etapas el cual, tendrá dos ecuaciones: una para determinar los salarios y la otra la cantidad de horas trabajadas, como ya dijimos más arriba el modelo será:

$$w_i = X_{1i}\beta + Z_{1i}\alpha_{1i}^w + \varepsilon_{1i} \quad (12)$$

$$l_i = X_{2i}\lambda + Z_{2i}\alpha_{2i}^l + \varepsilon_{2i} \quad (13)$$

Los valores de  $\varepsilon_{1i}$  y  $\varepsilon_{2i}$ , representando los factores no observables afectantes de las variables endógenas, se asumen poseen distribución normal bivariada con esperanza cero  $E = (\varepsilon_{1i}) = 0$ ,  $E = (\varepsilon_{2i}) = 0$  y varianzas constantes  $\sigma_{12}$  y  $\sigma_{22}$ , por otro lado tanto entre  $X_1$  con  $X_2$  y  $Z_1$  con  $Z_2$  no necesariamente deben poseer los mismos conjuntos de variables, pero si cumpliendo con las siguientes condiciones.

$$\begin{aligned} w_i &= w_i^* & \text{si } l_i > 0 \\ w_i &= 0 & \text{si } l_i \leq 0 \\ l_i &= l_i^* & \text{si } l_i > 0 \\ l_i &= 0 & \text{si } l_i \leq 0 \end{aligned}$$

Empíricamente, estas condiciones aseguran la consistencia del modelo con los microdatos que decidiéramos usar, con  $l_i$  y  $w_i$  como los salarios y las horas trabajadas observadas positivamente, asegurándonos que se observen valores positivos de salarios  $w^*$  y horas trabajadas  $l^*$ . En caso contrario asumiendo el valor cero presumiéndose que el valor marginal del trabajo ofrecido es menor al salario ofertado dadas las características del individuo.

Con lo que obtendríamos un modelo similar al Heckman antropométrico desplegado en Lopez-Pablos (2007, [11]) pero adaptándolo a la evaluación intertemporal de los efectos de las características económicas y antropométricas en la distribución de los ingresos contrafácticos, pudiendo así no solo modelar el posible efecto de la obesidad a la hora de trabajar sino también el rol de la estatura como instrumento de habilidad no explicada.

### 3.1. Interpretación Paramétrica

Empíricamente contando con datos acordes podríamos obtener la siguiente interpretación de los coeficientes seleccionados sobre los cuales descompusimos su efecto:

- $\beta_{ed,ex,g}$  Correspondiente a los parámetros usuales educación, experiencia y género, medirán el efecto de los cambios que los mismos provocaron en los salarios horarios y por ende en la distribución de los mismos. Por ejemplo, mayores coeficientes de retornos a la educación ( $\beta_{ed}$ ), podría generar ensanchamiento de las brechas de salarios que repercutirían en la distribución total de los ingresos, de la misma forma que pasaría con los cambios en el retorno a la experiencia ( $\beta_{ex}$ ) o la retribución el efecto en la distribución total de pertenecer a un genero u otro ( $\beta_g$ ) considerando la importancia central de en el bienestar familiar.
- $\lambda_{ed,ex,g}$  Medirá el efecto total de los cambios en los parámetros usuales no antropométricos (edad, experiencia, género) que determinan la participación y la cantidad de horas trabajadas en la desigualdad.
- $\alpha_{st,ob}^w$  Siendo alfa el retorno salarial a las condiciones antropométricas de los trabajadores, condicionado en su características físicas basadas en la masa corporal y/o diámetro ( $\alpha_{ob}$ ) abdominal-caracterizando a un individuo como obeso o no-, y estatura a manera de Proxy de habilidad cognitiva ( $\alpha_{st}$ ) (Case y Paxson, 2006) podremos medir su aporte importante o no en los cambios en la desigualdad entre dos periodos.

$\alpha_{st,ob}^l$	Medirá como el efecto de los parámetros de la condición antropométrica en las personas afectara, teóricamente primero a través de maximización de su utilidad, la participación en el mercado laboral y la cantidad de horas trabajadas. En un análisis individual de esta primera etapa de estimación podríamos buscar e investigar la existencia de discriminación laboral por condición de obesidad y/o estatura-capacidad cognitiva.
$\beta + \alpha_{st,ob}^w$	Medirá el efecto total de cambio en todos los parámetros que determinaron un cambio en la distribución de los salarios sean antropométricos o no.
$\lambda + \alpha_{st,ob}^l$	Medirán el efecto total de los cambios en todos los parámetros que determinan la participación y la cantidad de horas trabajadas sobre la desigualdad, producto del impacto de los cambios sean variables paramétricas o no.
$\varepsilon_{it}^w$	Retornos a los factores inobservables medirán el efecto de los cambios en los factores no observables que afecten la distribución de los salarios.
$X^{ed}$	Medirá el efecto del cambio en los niveles de educación sobre la desigualdad de los ingresos, usualmente vista a la educación como una fuerza igualadora, esto no puede ser necesariamente así empíricamente, gamaso(2002).
$Z^{ob}$	Medirá el efecto del cambio en los niveles de obesidad de las personas observadas sobre la desigualdad en los ingresos, de esta forma apreciar si las personas que vieron cambiada su condición de obesa a no obesa y/o viceversa tuvo un impacto o no en la desigualdad de los salarios.

Naturalmente no ofrecemos una explicación ante el efecto en el cambio de la estatura, si decidiéramos reemplazar  $Z_{es}$  contrafácticamente para evaluar su efecto, dada la naturaleza relativa y estable de la variable. El estado y grado de obesidad sin embargo puede variar en una persona de un momento a otro, siguiéndolo individualmente, en un panel de microdatos que lo pudiera hacer, podríamos calcular su efecto simulado en la distribución del ingreso total y evaluar si la reducción o incremento contribuyo o no a la desigualdad mediante cambios en las preferencias maximizadoras de bienestar.

## 4. Comentarios Finales

Esta aproximación biométrica al análisis de descomposiciones microeconómicas o más bien micro-econo-antropométrica intenta, aunque no contáramos con data intertemporal con tales variables, desarrollar un marco teórico acorde a lo que pudiera hacerse posible empíricamente en un futuro próximo es en si mismo la esperanza de nuestro trabajo.

Incentivar el desarrollo de toma de microdatos no tradicionales, para financiar bases de datos que incluyan variables biológicas y/o cognitivas que podamos pensar guarde alguna relación a la hora de cuantificar su incidencia en las interacciones humanas, nos ayudará a saber mas como funciona la naturaleza social compleja de los mercados laborales. Mas aun, considerando el contexto de países en desarrollo en donde grandes proporciones de población quedan excluidas de los mercados laborales en ciclos enquistados sin salida por generaciones.

Esperando contar con microdatos mientras queda mucho por hacer en concientizar la utilidad de variables antropométricas para profundizar y conocer mas nuestra realidad social trascendiendo las dimensiones netamente económicas, principalmente para la evaluación del impacto social de la obesidad, estatura y su rol en los ámbitos laborales.

En caso de obtener resultados de efectos significativos de la variable estatura como factor desigualador se podrían impulsar políticas que promuevan políticas de igualdad de oportunidades en la inserción y/o remuneración laboral si se llegase a identificar a este como un factor de selección contractual en esas áreas donde se identificasen tales patrones.

De la misma forma en que la obesidad juega un importante papel en costos de salud, calidad de vida y bienestar general de una persona, también lo hace en el desenvolvimiento social del individuo, quizás culturalmente mas determinante en mujeres, los indicios de existencia de discriminación laboral en mujeres obesas ya se ha demostrado en otros estudios, pudiendo ser el caso llegasen a recibir salarios menores y/o diferenciados de aquellos/as con medidas antropométricas mas estándares, incluso afectando estados tan complejos como el auto-estima o auto-confianza social para finalmente impactar en la desigualdad global de los ingresos.

Esperemos entonces que en futuros trabajos empíricos, herramientas como esta permitan justificar el desarrollo de instrumentos precisos de políticas para luchar en contra de la desigualdad antropométrica, a través de mejores políticas de educación alimentaria que pueda mejorar la cultura y la conducta ingestional en las familias en los locus sociales mas afectados. En esa dirección y con el mismo impulso a través de políticas culturales, brindando rutas puntuales de acción a aquellas instituciones volcadas a pelear contra todo tipo de discriminación estigmatizada, no solamente antropométrica, sino sobre toda dimensión que presente restricciones interactivas de algún tipo, restricciones que a la larga se traducirán en restricciones de aprendizaje que supondrán en un grado u otro la

imposibilidad de aprender de nuestras diferencias y por ende aprender de nosotros mismos, lo que repercutirá a la larga en sociedades mentalmente mas cerradas e inhábiles a la innovación. De allí la importancia de nuestro autoconvencimiento hacia ese ideal de igualdad al que solo llegaremos creyendo que en una sociedad mentalmente mas abierta podremos también soñar con una menos desigual.

## Referencias

- [1] Altimir, O., Beccaria, L. and González Rozada, M. (2001). ‘La evolución de la distribución del ingreso familiar en la Argentina. Un análisis de determinantes.’ *Serie de Estudios en Finanzas Públicas* 7, Maestría en Finanzas Públicas Provinciales y Municipales, UNLP.
- [2] Bhattacharya, J. and Bundorf, M. K. (2005). ‘The Incidence of the Healthcare Costs of Obesity’. *National Bureau of Economic Research*, NBER Working Papers 11303.
- [3] Bourguignon, F., Ferreira, F. and Lustig, N. (1998). ‘The microeconomics of income distribution dynamics in East Asia and Latin America’. *IDB-World Bank Research Proposal*.
- [4] Buhmann, B., Rainwater, G., Schmaus, G. y Smeeding, T. (1988). ‘Equivalence scales, well being, inequality and poverty: sensitivity estimates across ten countries using the Luxembourg Income Study database’. *Review of Income and Wealth* 34, 115-142.
- [5] Case, A. and Paxson, C. (2006). ‘Stature and Status: Height, Ability, and Labor Market Outcomes’. *Center for Health and Wellbeing*, WP51, August 2006.
- [6] Cawley, J. and Danziger, S. (2004). ‘Obesity as a Barrier to the Transition from Welfare to Work’. *National Bureau of Economic Research*, NBER Working Papers 10508.
- [7] Gasparini, L., Marchionni, M. and Sosa Escudero, W. (2002). ‘Characterization of inequality changes through microeconomic decompositions. The case of Greater Buenos Aires.’ in Bourguignon, Lustig y Ferreira (eds.). *The Microeconomics of Income Distribution Dynamics*, in press.
- [8] Heckman, J. (1974). ‘Shadow prices, market wages, and labor supply’. *Econometrica*, 42.
- [9] Heckman, J. (1979). ‘Sample Selection Bias as a Specification Error’. *Econometrica*, 47.
- [10] Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience, and Earnings*. National Bureau of Economic Research. Columbia University Press. New York.
- [11] Lopez-Pablos, R. (2007). ‘Health Econometric: Uncovering the Anthropometric Behavior on the Women’s Labor Market’ *University of Munich Paper Repository*, MPRA Working Paper 7888.